

## ■ NGC4038-4039

★この画像の外側に2本の筋が昆虫の触角（アンテナ）のように伸びていることから「アンテナ銀河」と呼ばれている。画像は、約6300万光年の距離にある2つの渦巻銀河が衝突している現場を拡大してとらえている。1971年にはトゥームレ兄弟がこのアンテナ銀河の形をコンピュータ・シミュレーションで初めて見事に再現してみせた。この研究は衝撃的だった。2004年の赤外線観測衛星スピツァーの画像では、2つの銀河の間の黒い影となっている部分から、宇宙塵の強い赤外線がでていることが確認された。

また、1999年のX線観測衛星チャンドラの画像では衝突の衝撃で生まれた若い星団があちこちにあり、その周囲のガスを広い範囲にわたり高温の泡にしている様子が生き生きと捉えられた。

(光赤外研究部教授 家 正則)



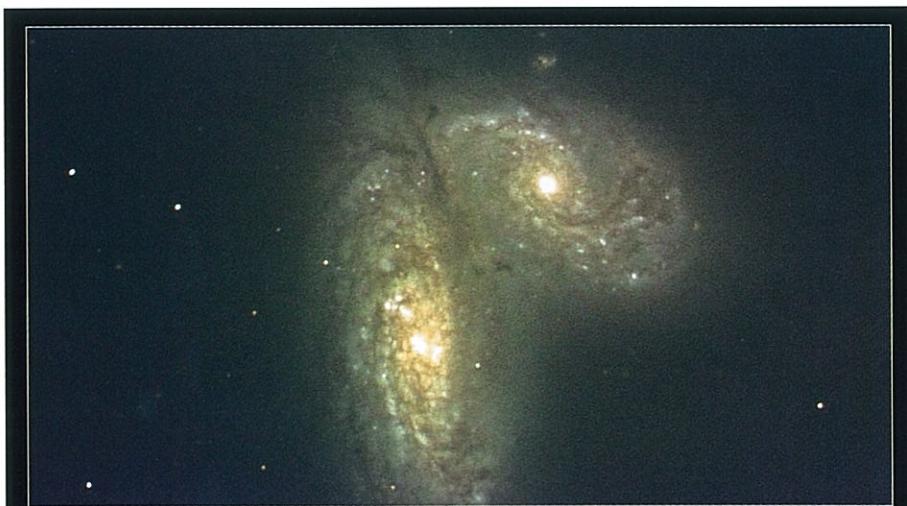
NGC 4038 - 4039  
[Antennae Galaxy]

Ultra-high-sensitivity HDTV I.I. color camera (NHK)  
Exp. 22 sec. (11 frames coadded) January 16, 1999

Subaru Telescope, National Astronomical Observatory of Japan

Copyright © 1999, National Astronomical Observatory of Japan, all rights reserved

## ■ NGC4567-4568



NGC 4567 - 4568

Ultra-high-sensitivity HDTV I.I. color camera (NHK)  
Exp. 22 sec. (11 frames coadded) January 16, 1999

Subaru Telescope, National Astronomical Observatory of Japan

Copyright © 1999, National Astronomical Observatory of Japan, all rights reserved

★この2つの銀河もほとんど擦れ合うばかりに接近している。多くの銀河は、その一生の間に銀河どうしの衝突合体现象を経験したと考えられている。我々の銀河系でも、その中心部に他の星々とは異なる運動をする星の大集団があり、銀河系に飲み込まれた小型の銀河の芯ではないかと考えられている。またマゼラン流と呼ばれるガスの架け橋がマゼラン銀河に向かって延びていることなどから、銀河系も過去に衝突・ニアミ

ス現象を経験したと考えられている。しかし、銀河どうしが衝突する場合でも、それぞれの銀河を構成する恒星どうしが実際に衝突することは滅多に無いので案ずる必要はない。銀河の中での恒星と恒星の間の平均距離は恒星の直径の1000万倍ほどもあるからだ。

(光赤外研究部教授 家 正則)